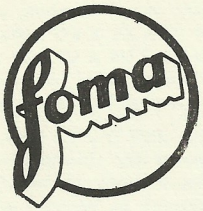
PŘEHLED DOPORUČENÝCH LÁZNÍ, PRACOVNÍCH POSTUPŮ A VÝROBKŮ ZNAČKY FOMA • FOTOCHEMA N. P. HRADEC KRÁLOVÉ

LÁZNĚ FOMA



VÝROBNÍ PROGRAM

národního podniku Fotochema
Hradec Králové

PŘEDPISY LÁZNÍ A PRACOVNÍ POSTUPY

pro zpracování
fotografických materiálů
vyráběných národním podnikem

FOTOCHEMA
HRADEC KRÁLOVÉ

III. rozšířené vydání. Vydala © Obchodně technická služba a propagace
n. p. Fotochema, Praha, 1971

VÝROBKY ZNAČKY FOMA

vyrábí n. p. Fotochema Hradec Králové,
závody Hradec Králové, Český Brod, Brno, Blansko na Moravě.

Svitkové a perforované filmy:

FOMAPAN 17 – 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA – panchromatický film střední citlivosti a gradace, vhodný zvláště pro snímky za příznivého počasí (FV 3, FV 7, FV 10, FV 11, FV 12, FV 13, FV 30, FV 33 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7). Symboly v závorkách označují lázně doporučené pro zpracování a uvedené v druhé části receptáře.

FOMAPAN 17 BRILANT – 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA – panchromatický film střední citlivosti, vyšší strmosti. Vyznačuje se značnou rozlišovací schopností a jemnozrnností, je vhodný zejména pro snímky za dobrých světelných podmínek při málo kontrastním osvětlení (mlha, sníh). Při vyvolání v normálně nebo kontrastně pracující vývojce je použitelný též pro reprodukční účely, zejména k reprodukcím barevných předloh (FV 10, FV 11, FV 31 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7).

FOMAPAN 21 – 21° ČSN, 21 DIN, 100 ASA – panchromatický film vyšší citlivosti, střední gradace, určený pro snímky za zhoršených světelných podmínek a pro snímky při umělém osvětlení (FV 3, FV 7, FV 10, FV 11, FV 12, FV 13, FV 30, FV 33 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7).

FOMAPAN 21 BRILANT – 21° ČSN, 21 DIN, 100 ASA – panchromatický film vyšší citlivosti, vyšší strmosti, určený pro snímky za zhoršených světelných podmínek a za umělého osvětlení, avšak při málo kontrastním osvětlení. Vyznačuje se značnou rozlišovací schopností. Při vyvolání v normálně nebo kontrastně pracující vývojce je použitelný též pro reprodukční účely, zejména k reprodukcím barevných předloh (FV 10, FV 11, FV 30 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7).

FOMAPAN 24 – 24° ČSN, 24 DIN, 400 ASA – panchromatický film vysoké citlivosti, normální strmosti, určený pro snímky za velmi špatných světelných podmínek a zejména při umělém světle. Jeho zrnitost a rozlišovací schopnost vyhovují i pro větší zvětšení. (FV 3, FV 33 – FU 3, FU 5, FU 6)

FOMAPAN 30 – 30° ČSN, 30 DIN, 800 ASA – panchromatický film nejvyšší citlivosti, střední strmosti, určený pro snímky při mimořádně slabém osvětlení nebo při použití velmi krátkých osvitových dob za normálního osvětlení. (FV 10, FV 31 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7)

Svitkové filmy se vyrábějí v následujících rozměrech:

Pro snímky 6×9 cm, 6×6 cm a 4,5×6 cm na cívce 120 a na kovové cívce 620 (pro starší typy přístrojů)

Pro snímky 4×6,5 cm na cívce 127

PERFOROVANÉ FILMY SE VYRÁBĚJÍ V TĚCHTO BALENÍCH:

135–36 v kazetě, **635–36** denní náplň pro kazetu a **935–36** komorové balení, všechny v délce 1,60 cm, tj. pro 36 obrázků 24×36 cm.
Na zvláštní přání se dodávají krátké metráže v délkách 17, 25 a 50 m.

MIKROPAN 17 – 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA – je velmi jemnozrnný, panchromatický, strměji pracující film s vysokou rozlišovací schopností a obrysovou ostrostí. Je určen zejména pro přístroj Mikroma. Je dodáván jako jednostranně perforovaný film šíře 16 mm a délky 10 m. (FV 22, FV 23 – FU 3, FU 5, FU 6, FU 7)

Listové filmy:

FOMAPAN 17 – 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA – panchromatický film, určený pro fotografické snímky portrétní i pro fotografii technickou. Je možno ho použít p o práci v ateliéru i pro snímky v exteriéru. Má velmi dobrou rozlišovací schopnost a je jemnozrnný. (FV 14, FV 15, FV 16 – FU 5, FU 6, FU 7)

FOMAPAN 21 – 21° ČSN, 21 DIN, 100 ASA – panchromatický film, určený zejména pro portrétní fotografii při umělém světle. Lze jej použít i pro snímky v exteriéru. (FV 14, FV 15, FV 16 – FU 5, FU 6, FU 7).
Listové filmy se vyrábějí v rozměrech od 6×9 cm až do 24×30 cm podle ČSN 666431.

Barevné negativní a inverzní filmy:

FOMACOLOR ND 17 – je barevný negativní film pro denní světlo o citlivosti 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA. Je dodáván jako svitkový film 120 pro snímky 6×9, 6×6 a 4,5×6 cm, jako perforovaný film 135–36 a 135–20 (v kazetě pro 36 nebo 20 snímků 24×36 mm) a jako listový film ve formátech 9×12, 10×15, 12×16,5 a 13×18 cm.

FOMACHROM D 18 – je barevný inverzní film střední citlivosti, určený pro snímky za denního světla, v dobrých světelných podmínkách. Dodává se jako perforovaný film 135–36 (šíře 35 mm v kazetě pro 36 snímků 24×26 mm a jako svitkový film 120 (6×9 cm). Citlivost odpovídá 18° ČSN, 18 DIN, 50 ASA.

Černobílé inverzní filmy:

FOMAPAN 17 – 17° ČSN, 17 DIN, 40 ASA – panchromaticky sensibilizovaný film střední citlivosti. Je vhodný pro práci za dobrých světelných podmínek v exteriéru, zejména za slunečného počasí. Po zpracování poskytuje obraz s vysokou brilancí a s velmi jemným zrnem.

FOMAPAN 21 – 21° ČSN, 21 DIN, 100 ASA – panchromaticky sensibilizovaný film vyšší citlivosti. Je vhodný pro filmování za zhoršených světelných podmínek nebo při umělém osvětlení. Při dobrém osvětlení je též vhodný pro vyšší frekvenci snímkování, kde svojí citlivostí umožňuje dostatečné clonění objektivu. Obraz na tomto filmu má velmi dobrou brilanci, podání polotónů je velmi bohaté.

Zrnitost obrazu je velmi malá, což dovoluje velké zvětšování při projekci.

FOMAPAN 24 – 24° ČSN, 24 DIN, 200 ASA – panchromatický film vyšší citlivosti, je určený především pro práci při umělém osvětlení, kterému je svojí citlivostí k barvám přizpůsobený (3200° K). Film je též vhodný pro snímky za nepříznivých světelných podmínek v exteriéru. Za běžného denního osvětlení je použitelný pouze při vyšší obrazové frekvenci.

Černobílé inverzní filmy jsou dodávány v těchto druzích a baleních: **2×8 mm** – dvojitá šíře 8 mm na cívce, užitné délky 7,5 m. Typ **DS-8** dvojitá šíře SUPER 8 na cívce, užitná délka 10 m. **S-8 Super v kazetě** jednoduché šíře SUPER 8 užitné délky 15,24 m. **16 mm** délky 30,5 m na cívce oboustranně nebo jednostranně perforovaný. **135–36** oboustranně perforovaný film šíře 35 mm pro 36 obrázků 24×26 mm, v kazetě. Šíře 2×8, DS 8, 16 a 25 mm se na zvlátšní požadavky dodává rovněž v délkách 60, 120 a 300 bm. Postup zpracování i použité lázně jsou uvedeny na str. 32–33.

Fotografické papíry černobílé:

BROM – Vysoce citlivý, bromostříbrný papír, určený pro zvětšování. Dává modročerný tón (FV 101, FV 102, FV 30, FV 111, FV 112 – FU 4, FU 5).

BROM EXTRA – Vysoce citlivý, bromostříbrný papír, určený pro zvětšování. Má speciálně bělenou podkladovou surovinu. Dává modročerný tón obrazu (FV 101, FV 102, FV 30, FV 111, FV 112 – FU 4, FU 5).

NEOBROM – Vysoce citlivý, chlorobromostříbrný papír, určený pro zvětšování. Vyznačuje se bohatou polotónovou kresbou a sytým, teplým tónem, který lze vhodnou vývojkou změnit až na modročerný. Má vysokou vyvolávací pružnost, proti papírům BROM je citlivější (kratší vyvolávací doba). Materiál má zlepšenou stabilitu, takže jeho trvanlivost je prakticky neomezená. K jeho výrobě je použita speciálně bělená podkladová surovina (FV 101, FV 102, FV 111, FV 112 – FB 5 – FU 5).

NEOGAZ EXTRA – Chlorobromostříbrný papír střední citlivosti, určený pro přímé kopírování. Při použití silnějšího světelného zdroje ve zvětšovacím přístroji jej lze použít i pro zvětšování. Má vysokou vyvolávací pružnost a teplý hnědo-zelený tón. Pololeskléa polomdlé druhy jsou určeny hlavně pro portrétní fotografii, lesklése výrobně hodí zejména pro technickou a propagační fotografii. (FV 107, FV 108, FV 111, FV 112 – FB 5 – FU 4, FU 5)

KONTAKT EXTRA – Chlorostříbrný papír určený ke kopírování. Má sytý, černý tón. Podkladová surovina je speciálně bělená. (FV 107, FV 101, FV 102, FV 111, FV 112 – FB 5 – FU 4, FU 5)

NEOVERA EXTRA – Jodostříbrný papír určený ke kopírování, vyvolávající přímo v zeleném tónu. Vyrábí se v jedné speciální gradaci a je určený převážně pro portrétní fotografii. (V 109 – FB 5 – FU 5)

NEOLUX – Vysoce citlivý zvětšovací papír určený pro zpracování na automatických kopírkách a vyvolávacích strojích. Vyrábí se v jedné, ultratvrdé gradaci, kterou lze v automatech pomocí řízeného krátkodobého předsvětlení změnit až na zvláště měkkou. Dodává se pouze ve svitcích a není určen pro amatérské použití.

ROTACE – Chlorobromostříbrný papír střední citlivosti, určený pro hromadné zpracování na bromografech. Vyrábí se v jedné gradaci. Dodává se pouze v rolích a není určena pro amatérské použití.

FOMAPASTEL – Vysoce citlivý, bromostříbrný papír, určený pro zvětšování. Podložka těchto materiálů je pigmentována různými barvivy, takže výsledkem je černý polotónový obraz na barevném podkladě. Tím se dosahuje mimořádné působivosti obrazu. Materiál je určen převážně pro reklamní účely, výstavnictví, výtvarníky a speciální účely. Vyrábí se ve dvou gradacích N a C. Dodává se ve formátech a jako rolové zboží. (FV 101, FV 102, FV 30, FV 111, FV 112 – FU 4, FU 5)

Druhy vyráběných černobílých fotografických papírů jsou označeny čtyřmístným číslem, které charakterizuje plošnou hmotnost, barvu, stupeň lesku a strukturu povrchu papíru.

I.	II.	III.	IV.
Síla podložky	**Barva podložky**	**Stupeň lesku**	**Struktura povrchu**
1 – kartón	1 – bílý	1 – lesklý	1 – hladký
2 – polokartón	2 – chamois	2 – pololesklý	2 – jemnozrnný
3 – dokument	3 – slonová kost	3 – polomatný	3 – hrubozrnný
		4 – matný	4 – speciální zrno
			5 – velvet
			6 – rastr

Gradace je označena mimo symbolu i barvou zálepky:

S = měkká – barva zelená
SN = speciál – barva žlutá
N = normální – barva červená
C = kontrastní (tvrdá) – barva modrá
U = zvláště kontrastní – hnědá barva

ČERNOBÍLÉ FOTOPAPÍRY JSOU VYRÁBĚNY V TĚCHTO DRUZÍCH:

BROM – 2111, 1111 – S, N, C
1142, 1122, 1131 – N, C

BROM EXTRA – 2111, 1111 – N, C
1131, 1141, 1124, 1144, 1125, 1126 – N, C

NEOBROM – 2111, 1111 – S, N, C, U
1131, 1231, 1141, 1124, 1144, 1125, 1225, 1126 – N, C

NEOGAZ EXTRA – 2111, 1111, 1125, 1126, 1131

KONTAKT EXTRA – 2111, 1111, 1125, 1126, 1131

NEOVERA EXTRA – 1111, 1131, 1125, 1126

NEOLUX – 2111, 1111

ROTACE – 1111

FOMAPASTEL – Číselné označení těchto materiálů je totožné s označením ostatních papírů, pouze druhé číslo v pořadí, označující zbarvení podložky je nahraženo písmenem, vyjadřujícím barevný tón podložky takto:

R – růžová
C – červená
F – fialová (lila)
M – modrá
Z – zelená
O – zlatožlutá (oranžová)
G – žlutá
A – aluminium
B – bronz

Tedy například pro polokartón lesklý v barvě růžové 2 R 11, pro kartón 1 R 11.

Fomapastel se vyrábí v těchto druzích (barva obecně označena X): 2X11, 2X31 – N, C

Technické papíry:

DOKUMENT A REFLEX – pro dokumentační účely jsou vyráběny v druhu 3121, DOKUMENT i 2111 (FL 110)

FOMACOPY N, P – negativní a pozitivní papír pro zhotovování pozitivních fotokopií dokumentů, výkresů apod. za použití speciální vývojky Fomacopy C 1 polosuchou cestou.

Fotografické papíry a pozitivní filmy barevné:

FOMACOLOR PN – je barevný pozitivní papír, normální gradace, určený pro zvětšování a kopírování z barevných negativů nemaskovaných (FOMACOLOR ND 17).

FOMACOLOR PM 20 – barevný pozitivní papír, normální gradace, přizpůsobený ke kopírování nebo zvětšování z barevných negativů maskovaných, určený zejména pro strojní zpracování.

Barevné papíry se vyrábějí v jednom druhu jako kartón, normální lesklý v rozměrech podle ČSN 666651 ve formátech od 6,5X9,5 cm do 50X60 cm, v rolích 108 cmX10 bm a v roličkách pro strojní zpracování od šíře 7,6 cm do 25,4 cm.

FOMACOLOR PT a PO – je barevný pozitivní film na průhledné (PT) nebo bílé pigmentované průsvitné podložce (PO), používá se ke kopírování nebo zvětšování barevných negativních filmů nemaskovaných. Barevné obrazy na tomto filmu jsou vhodné zejména pro propagaci a reklamu. Oba druhy jsou dodávány v rozměrech 24X30, 30X40, 40X50 a 50X60 cm.

Zpracování a předpisy lázní jsou uvedeny na str. 35–38.

Technické filmy:

REPRO N 6 – je fototechnický černobílý film určený k reprodukcím čárových, síťových a textových předloh, převážně kontaktním způsobem. Film má vysoký kontrast a citlivost asi 3° ČSN (3 DIN).

REPRO 06 – je fotografický černobílý film určený k reprodukcím pérových a půltónových předloh v reprodukčním přístroji a ke kontaktní reprodukci pérových a autotypických negativů nebo diapozitivů, citlivosti asi 5° ČSN (5 DIN) a vysokého kontrastu.

Oba druhy fototechnických filmů se vyrábějí buď na triacetátové podložce (REPRO N6 a REPRO 06) nebo na polyesterové podložce (REPRO N6p a REPRO 06p). Dodávají se ve formátech podle ČSN 66 6431 ve formátech od 9×12 do 70×80 cm a v rolích šíře 110 cm.

REPRO P – fototechnický film určený k reprodukcím čárových, síťových a textových předloh. Citlivost asi 3° ČSN (3 DIN). Dodává se jako svitkový film 120 (6×9).

DIAPOZITIVNÍ FILM – nesensibilizovaný pozitivní černobílý film nízké citlivosti (4–6° ČSN), velmi jemnozrnný. Používá se pro zhotovování diapozitivů, podle způsobu vyvolání čárových nebo půltónových. (FV 9 – FU 7, FU 9) Vyrábí se ve formátech do velikosti 50×60 cm, nebo jako typ 935–36 (šíře 35 mm, délky 1,60 m v komorovém balení) a v krátkých metrážích.

MIKROFILM PAN – mikrodokumentační film, určený pro pořizování a archivaci snímků výkresů, map, tiskovin a různých dokumentů. (FV 27 – FU 6) Vyrábí se v šíři 35 mm a délce 30,5 m navinut na speciální cívce. Dodává se neperforovaný, perforovaný pouze na zvláštní přání.

DOKUMENT ORTHO – Orthochromatický černobílý film s citlivostí cca 10° ČSN (10 DIN) určený pro snímky tištěných a rýsovaných předloh pro dokumentační a reprodukční účely. (FV 25 – FU 5) Tento film se dodává jako typ 935–36 (šíře 35 mm, délky 1,60 m v komorovém balení) nebo jako krátké metráže v šíři 35 mm a délkách 17, 25, 50 a 300 m. Dodává se buď perforovaný nebo neperforovaný.

KINOPOZITIV – černobílý jemnozrnný pozitivní film ke kopírování kinematografických negativních filmů. Vyrábí se v šíři 16 mm jedno i oboustranně perforovaný, 2×16 a 35 mm v délkách 300 m. (FV 9 – FU 7, FU 9)

KINOPOZITIV T – je černobílý jemnozrnný pozitivní film, určený ke kopírování kinematografických negativních filmů pro televizní vysílání. Vyrábí se v šíři 35 mm a délce 300 m. (FV 9 – FU 7, FU 9)

TITULKOVACÍ FILM – je černobílý pozitivní film, určený ke snímání titulků. Je kontrastní, velmi jemnozrnný s vysokou rozlišovací schopností a obrysovou ostrostí, citlivosti asi 5° ČSN (5 DIN). Vyrábí se v šíři 2×8 a délky 10 bm a 16 mm v délce 30,5 bm. (FV 9 – FU 7, FU 9)

Světlotiskové materiály:

Jsou materiály určené pro zhotovování reprodukcí z tužových, tužkových nebo fotografických originálů. Vyrábí se tyto druhy:

1. Diazotypické materiály pozitivní čpavkové (vyvolávané suchou cestou čpavkovými parami):

DIAZID AM Rapid M – s modrou kresbou, vhodný pro zhotovování kopií z předloh všech druhů. Stabilita kopie prakticky neomezená pro denní i umělé světlo.

DIAZID AM Ultra Rapid – střední citlivosti s červenou kresbou, vhodný pro zhotovování přímých kopií i pro zvětšeniny z mikrofilmu. Stabilita obrazu pro umělé i denní světlo dokonalá.

DIAZID AM Super Rapid – vysoce citlivý papír, nejvyšší citlivosti s červenou kresbou pro zhotovování přímých kopií, zejména pak pro zvětšování z mikrofilmů a k přímému kopírování z méně průsvitných matric nebo pro vysoké rychlosti kopírování. Stabilita pro umělé a denní světlo dobrá, v temnu prakticky neomezená.

DIAZID AM Optimal – vhodný pro tužkové i tužové originály, vysoce stabilní. Barva fialově červená. Podložka 85 g/m².

DIAZID AM Rapid EP – vhodný pro všechny typy originálů. Vysoká expoziční pružnost, vysoce citlivý. Při vyvolávání za horka (cca 80 °C) dává červenohnědý sytý odstín. Za studena červený odstín. Vykazuje dokonalou přirozenou i kopiovou stabilitu. Podložka: 85 g/m², 110 g/m².

DIAZID AM Special – vhodný pro zhotovování kopií z tužových i tužkových originálů, stabilní pro přirozené i kopiové stárnutí. Kopie je sytě hnědá. Podložka: 80 g/m², 110 g/m².

DIAZID AM Modrý pozitivní – vhodný pro veškeré planografické práce. Vyhovuje pro všechny druhy originálů. Dává vysoký kontrast kresby a stabilitu kopií. Podložka: 75 g/m², 100 g/m².

DIAZID AM Černý jednostranný – je určen zejména pro rozmnožování z tužových originálů. Vhodný i pro ostatní planografické práce. Kopie dává maximální kontrast.

DIAZID AM Černý oboustranný – je zpracován převážně jako notový.

DIAZID AM Opacit – transparentní diazotypický papír, používaný k rozmnožování pomocných originálů – rématric z originálu. Barevný tón hnědý.

2. Diazotypické materiály pozitivní čpavkové s thermolepicí vrstvou na zadní straně:

DIAZID AM Optimal HS – s červenou kresbou, opatřený na zadní straně thermolepicí vrstvou. Speciální materiál pro použití v oděvním průmyslu. Stabilita kopií na světle trvalá.

3. Diazotypické materiály polosuché:

DIAZID SD Rapid – polosuchý papír s černou velmi sytou kresbou pro zhotovování přímých kopií ze všech druhů předloh. Stabilita kopií pro umělé i denní světlo dokonalá.

DIAZID SD Ultra Rapid – středně citlivý papír s černou kresbou pro zhotovování přímých kopií a lze jej použít i pro zhotovování zvětšenin z mikrofilmů. Stabilita obrazu pro umělé i denní světlo dokonalá.
Pro zpracování materiálů DIAZID SD se dodává speciální vývojka.

DIAZID SD polosuchý – vhodný pro kopírování tužových originálů. Vyvolává se speciální vývojkou. Kopie je hnědá a má vysokou stabilitu. Podložka: 100 g/m².

4. Světlotiskové papíry negativní:

Negativní modrý – světlotiskový, kyanotypický modrý papír, používaný k rozmnožování plánů a tisků ze želatinové masy, tzv. želatinotiskem. Podložka: 75 g/m².

Sepie – negativní světlotiskový papír, využívající citlivosti solí stříbra. Pro vysokou stabilitu kresby a rozměrovou stálost se používá převážně v kartografii. Velmi málo citlivý. Barva kopií je tmavohnědá.

Korektory:

KOREKTOR AB – používá se pro korekci čpavkových diazotypických papírů.

KOREKTOR II – je určen pro korekci Opacitu.
Diazotypické materiály se dodávají ve formátech řady A nebo v rolích šíře 100 cm.

PROTIZKRUTNOU VRSTVOU JSOU OPATŘENY TYTO DRUHY:

DIAZID AM – Rapid M, Ultra Rapid, Super Rapid, Opacit.

DIAZID SD – Rapid, Ultra Rapid.

FOMAPRINT – materiály pro zpracování dvoulázňovým způsobem ve speciálním strojku:

FOMAPRINT KONTAKT S **FOMAPRINT KONTAKT N** **FOMAPRINT KONTAKT C**	kopírovací materiály obrazové
FOMAPRINT DOKUMENT KONTAKT	dokumentační kopírovací materiál
FOMAPRINT RAPID S **FOMAPRINT RAPID N** **FOMAPRINT RAPID C**	zvětšovací materiály obrazové
FOMAPRINT DOKUMENT RAPID	dokumentační zvětšovací materiály
FOMAPRINT STABILIZAČNÍ LÁZEŇ **FOMAPRINT AKTIVIZAČNÍ LÁZEŇ**	speciální lázně určené pro zpracování výše uvedených materiálů FOMAPRINT, ve speciálních strojcích (např. Pentacon ZB-1 apod.). Lázně jsou dodávány v balení po 1 litru v lahvích z umělé hmoty.

Rentgenové filmy:

a) Lékařské:

MEDIX RAPID R 2 – Film vysoké citlivosti a vysokého kontrastu, k použití se zesilovacími foliemi.

MEDIX RAPID R 3 – Film nejvyšší citlivosti s vysokým kontrastem a nízkým závojem pro použití se zesilovacími foliemi. Oba druhy se vyrábějí v rozměrech podle ČSN 66 6453 ve formátech od 9×12 cm do 35×43 cm a v rolích šíře 30 cm×20 bm. (FV8 – FU 5)

MEDIX RAPID pro seriografii – Film určený pro seriografické vyšetřování. Vyrábí se ve formátech 24×30, 35×35 cm a v rolích 30 cm×25 m. (FV 8 – FU 5)

DENTIX – Vysoce citlivý film, balený v hygienickém, jednolistovém kompletu ve formátu 3×4 cm, pro intraorální a oklusní zubní skiagrafii. (FV 8 – FU 5)

b) Technické:

INDUX R – Vysoce citlivý film, určený pro zjišťování skrytých výrobních a materiálových vad. Používá se se zesilovacími foliemi. (FV 8 – FU 5)

Registrační filmy:

Registrační filmy jsou určeny pro fotografickou registraci měřených veličin ve výzkumných a průmyslových oborech. Vyrábějí se ve svitcích 16 a 20 cm v délce 30 m.

REGISTRAČNÍ FILM N – je černobílý středně kontrastní film o citlivosti cca 4° ČSN, nesensibilizovaný, bez antihalační vrstvy. (FV 9 – FU 9)

REGISTRAČNÍ FILM P – je panchromatický středně kontrastní černobílý film o citlivosti cca 18° ČSN, určený pro použití v případech, kdy je třeba vyšší citlivosti. (FV 9 – FU 9)

Konfekcionované lázně:

FOMADON – jemnozrnná, normálně pracující vývojka, určená pro všechny druhy negativních filmů Fomapan, je jí možno výhodně použít i pro filmy jiných značek.

		při 20 °C
Vyvolávací doba	FOMAPAN 17	7–8 minut
	FOMAPAN 21	7–8 minut
	FOMAPAN 24	8–9 minut

Vyrábí se pro 1, 5, 8 a 35 l roztoku.

FOMADON S – jemnozrnná, měkce pracující vývojka s vyrovnávacím účinkem, určená zejména pro film Fomapan Brilant, u normálních filmů jen je-li třeba dosáhnout nižší strmosti.

		při 20 °C
Vyvolávací doba	FOMAPAN 17	7 minut
	FOMAPAN 21	9 minut

Při prodloužení vyvolávací doby o 3 minuty, získáme vyšší strmost.
Vyrábí se pro 1, 5 a 8 l roztoku.

FOMADON R – jemnozrnná, rapidněji pracující vývojka pro měkce exponované filmy Fomapan 17 a 21.

		při 20 °C
Vyvolávací doba	FOMAPAN 17	5 minut
	FOMAPAN 21	5 minut
	FOMAPAN 24	8 minut

Vývojky Fomadon se vyznačují vysokou vydatností, v jednom litru lze vyvolat nejméně 10 ks svitkových nebo perforovaných filmů bez prodloužení vyvolávací doby. Vývojka má trvanlivost více než 4 týdny při uchování v dobře uzavřené lahvi z hnědého skla.

FOMADON S REGENERÁTOREM – je určen pro laboratoře hromadného zpracování, vyznačuje se vysokou vydatností a dlouhou trvanlivostí. Vyrábí se v množství pro 25 l vývojky.

TANKOVÁ VÝVOJKA – 600 ml – jemnozrnně pracující vývojka se značným vyrovnávacím účinkem, určená pro zpracování negativního materiálu.

		při 20 °C
Vyvolávací doba	FOMAPAN 17	8–10 minut
	FOMAPAN 21	10–12 minut

V jednom balení lze vyvolat 5 filmů 6×9 cm, další dva filmy při prodloužení vyvolávací doby o 30 %.

TANKOVÁ VÝVOJKA POZVOLNÁ – vyrovnávací, určená pro zpracování všech druhů negativních materiálů v tanku v laboratořích s větším provozem. Vývojka je velmi vydatná a trvanlivá, má velmi dobré vyrovnávací účinky. Vyrábí se v balení pro 8 a 35 litrů. K zajištění standardních vlastností se používá regenerátor (v balení pro 35 l lázně).

FOMAL – negativní ultrajemnozrnná vývojka s velmi dobrým využitím citlivosti pro zpracování všech negativních filmů Fomapan.

		při 20 °C
Vyvolávací doba	FOMAPAN 17	10–12 minut
	FOMAPAN 21	12–14 minut
	FOMAPAN 24	14–16 minut

VÝVOJKA PRO MIKROFILM – pro zpracování Mikrofilmu Pan v balení na 10 litrů roztoku.

RTG VÝVOJKA – je určena ke zpracování rtg filmů Medix Rapid, Indux R a Dentix. Balení pro 2×4,5 litru roztoku.

REGENERÁTOR RTG VÝVOJKY – samostatné balení regenerátoru určeného k doplňování rtg vývojky a tím k prodloužení její trvanlivosti. Balení 3×3 litry.

RTG VÝVOJKA S REGENERÁTOREM – (výv. 3×4,5 l, regen. 3×3 l) K vyvolávání rentgenových filmů.

FOMATOL H – vývojka pro zpracování fotografických papírů všech druhů. Papír KONTAKT vyvolává v hnědočerném tónu. Vyvolávací doba 1½–2 minuty při 18–20 °C. Balení pro 1 litr lázně.

FOMATOL M – vývojka pro zpracování fotografických papírů, na kterých dává modročerný tón, zejména u druhů KONTAKT a NEOGAZ. Vývojka je též vhodná pro zpracování starých papírů, které v běžných vývojkách vlivem nevhodného skladování závojují. Vyvolávací doba 1½–2 minuty při 18–20 °C. Balení pro 1 litr lázně.

UNIVERZÁLNÍ VÝVOJKA – používá se ke zpracování všech fotografických černobílých materiálů. Pro papír se používá vývojky neředěné, vyvolávací doba 1½–2 minuty při 20 °C. Pro negativní materiál se 1 díl vývojky zředí třemi díly vody, vyvolávací doba 6–8 minut při teplotě 20 °C při vyvolávání v tanku. Balení pro 300 ml, 1 l a 5 litrů.

POZITIVNÍ VÝVOJKA MĚKKÁ – pozitivní vývojka pro hromadné zpracování v balení na 10 litrů lázně.

POZITIVNÍ VÝVOJKA NORMÁLNÍ – pozitivní vývojka pro hromadné zpracování v balení na 10 litrů lázně.

POZITIVNÍ VÝVOJKA TVRDÁ – pozitivní vývojka pro hromadné zpracování v balení na 10 litrů lázně.

FOMACOPY C 1 – vývojka pro zpracování materiálů FOMACOPY, polosuchou cestou ve vyvolávacích přístrojích (Dokufo apod.). Balení pro 1 litr lázně.

KYSELÝ USTALOVAČ FOMA – je určen pro ustalování všech pozitivních a negativních materiálů. Dodává se v balení pro 500 ml; 1, 5, 9, 13,5 litrů roztoku.

VÝVOJKA PRO POLOSUCHÉ DIAZOMATERIÁLY – je určena pro zpracování materiálů DIAZID SD. Dodává se v balení max. 1 litr.

BĚLÍCÍ USTALOVAČ – pro 4 litry lázně, určený pro hromadné zpracování barevného papíru Fomacolor.

FOMACOLOR OL – lesklý ochranný lak na barevné fotografie na ochranu před nežádoucími účinky světla. Balení 250 a 500 ml.

FOMACOLOR OM – matový ochranný lak na barevné fotografie na ochranu před nežádoucími účinky světla. Balení 250 a 500 ml.

Soupravy lázní:

Pro zpracování černobílých inverzních filmů a barevných materiálů se dodávají soupravy potřebných lučebnin, jejichž použití zaručí optimální výsledky. Přitom je třeba dodržet následující zásady:

1. Připravit lázně přesně podle návodu.
2. K přípravě lázní (zejména vývojky) použít destilovanou nebo alespoň převařenou vodu. Jinak se snižuje jejich trvanlivost.
3. Obsah jednotlivých sáčků nelze rozvažovat na menší části, neboť není zaručena homogenita směsi.
4. Dodržovat přesně předepsanou dobu působení lázní a jejich teplotu během použití.
5. Pro přípravu lázní používat skleněné nebo smaltované neopryskané nádoby, poněvadž lázně korodují kovy a tím se znehodnocují.

FOMASET – Souprava chemikálií pro přípravu lázní na zpracování inverzních filmů Fomapan, pro 1 litr lázní.
Použití viz str. 33.

FOMACOLOR SN – souprava chemikálií pro přípravu lázní na zpracování barevného negativního filmu Fomacolor, pro 1 litr lázní.
Použití viz str. 34.

FOMACOLOR SP – souprava pro 1 litr lázní je určena pro zpracování barevného papíru Fomacolor PN.
Použití viz str. 36.

FOMACOLOR A – je samostatné balení barvotvorné vývojky ze soupravy Fomacolor SP, pro 1 litr lázně, které umožňuje dokonalé využití všech lázní této soupravy, kde vývojka, zvláště použitá se kazí velmi rychle, zatímco ostatní lázně mají trvanlivost prakticky neomezenou. Při použití je třeba ještě dalších lázní: přerušovací, bělící a ustalovací a stabilizační.

FOMACOLOR SP 10 l – souprava lázní na zpracování barevného papíru Fomacolor PN, určená pro hromadné zpracování.

FOMACOLOR SM 20 – souprava lázní pro 1 litr lázní na zpracování barevného papíru Fomacolor PM 20.

FOMACOLOR SM 20 – 10 l – souprava lázní pro zpracování barevného papíru Fomacolor PM ve větších laboratořích.

OSVĚTLOVACÍ FILTRY –

	OZNAČENÍ:	BARVA:	POUŽITÍ PRO MAT.
FOMA	530	tmavozelený	panchromatický do 21° ČSN
FOMA	570	žlutozelený	pozitivní nesensibilizovaný
FOMA	585	olivově zelený	rentgenový film
FOMA	590	hnědozelený	barevný pozitivní
FOMA	600	žlutooranžový	kontaktní papír
FOMA	640	rubínově červený	orthochromatický střední citlivosti
FOMA	650	tmavočervený	orthochromatický vysoce citlivý

Vyrábějí se v následujících rozměrech: 9×20, 13×18 a 18×24 cm. Příkon žárovky, vzdálenost a bezpečnou dobu působení světla uvádí následující tabulka:

Filtr	Příkon žárovky	Vzdálenost na dobu působení 100 cm	50 cm
530	15 W max.	pouze krátkodobě nepřímé osvětlení	—
570	25 W max.	20 minut	5 minut
585	25 W max.	20 minut	5 minut
590	25 W max.	20 minut	5 minut
600	25 W max.	20 minut	5 minut
640	25 W max.	20 minut	5 minut
650	25 W max.	20 minut	5 minut

Filtry jsou určeny pro nepřímé osvětlení (odrazem od stropu či zdi). Při osvětlení přímém musí být světlo rozptýleno např. matným sklem.

VEŠKERÉ VÝROBKY ZNAČKY FOMA OBDRŽÍTE V MALOOBCHODNÍCH PRODEJNÁCH N. P. FOTOCHEMA:

FOTOCHEMA – prodejna Praha 1, Jungmannovo nám. 4, telefon 24 16 01

FOTOCHEMA – prodejna Hradec Králové, Dukelská 222, telefon 30233

FOTOCHEMA – prodejna Ostrava, Gottwaldova tř. 80, telefon 223 86

FOTOCHEMA – prodejna Liberec, Moskevská 14, telefon 265 35

Prodejny prodávají i speciální výrobky za hotové nebo na fakturu a provádějí i zásilkovou službu. Při prodejnách jsou zřízena poradenská střediska.

OBCHODNĚ POLITICKÝ ODBOR v Praze - Troji, Nad Kazankou 36, telefon 84 05 04 vám poskytnou veškeré informace o výrobcích n. p. Fotochema.

Dále zajišťuje školení techniků o zpracování fotomateriálů FOMA a přednášky ve spolupráci s dalšími organizacemi.

Dále Obchodně politický odbor Praha - Troja zhotovuje barevné fotografie na zakázku od formátu 18×24 do formátu 50×60 cm. Ceník zašleme na vyžádání.

Obchodně politický odbor Praha vyvolává černobílé inverzní filmy Fomapan. Adresa sběrny těchto filmů je: Fotochema, sběrna filmů, Praha 1, Jungmannovo nám. 18, telefon 22 73 50.

Filmy jiných značek nezpracováváme.

Další sběrny jsou v prodejních střediscích:

Hradec Králové, Ostrava a Liberec.

Ve výstavní místnosti v Praze 1, Jungmannovo nám. 18 jsou pravidelně pořádány výstavy prací význačných fotografů domácích i zahraničních.

FOMACOLOR SERVIS v Hradci Králové poskytuje socialistickým organizacím, profesionálům i amatérům tyto služby:

- vyvolává barevné negativní filmy
- zhotovuje barevné fotografie od rozměru 7,5×7,5 cm do metrových šíři na materiálech Fomacolor PN, PM 20 a Fomacolor PO a PT
- vyvolává barevný inverzní film Fomachrom
- pro socialistické organizace zajišťuje fotografování podle požadavků, v kterémkoliv místě v ČSSR. Jejich výrobky pro reklamní a propagační účely fotografuje ve vlastním ateliéru.

PŘEDPISY LÁZNÍ

vhodných pro zpracování fotografických materiálů FOMA.

V dalších kapitolách Vám předkládáme souhrn osvědčených předpisů lázní pro zpracování černobílých i barevných fotografických materiálů FOMA. Lázně byly v praxi mnohokrát vyzkoušeny. Jejich použitím a dodržením předepsaných podmínek zpracování dosáhnete u fotografických filmů a papírů FOMA nejlepších výsledků.

Předpokladem úspěšné práce při přípravě lázní jsou především kvalitní chemikálie. Neméně důležitým činitelem je i přesnost navážek, kterou zajistí dostatečně citlivé a přesné váhy. Roztoky je nutno připravovat ve skleněných nebo smaltovaných nádobách nebo v nádobách z umělých hmot, poněvadž lázně korodují kovy a tím se znehodnocují. Rozpuštění lze urychlit mícháním roztoku a jeho zahřátím, avšak teplota vody při přípravě vývojek nemá přestoupit 50 °C.

Voda použitá k přípravě lázní má být destilovaná nebo alespoň převařená. Použitím destilované vody se prodlouží trvanlivost roztoku. Celkový objem každé uvedené lázně je 1000 ml. Při přípravě, pokud není uvedeno jinak, je nutno postupovat tak, že se chemikálie v uvedeném pořadí v 600–700 ml vody a po rozpuštění se doplní do celkového objemu 1000 ml.

Vývojky doporučujeme připravit alespoň 12 hodin před použitím a podle možnosti i zfiltrovat přes filtrační papír nebo smotek vaty.

Připravené lázně přechováváme v dobře uzavřené lahvi naplněné až po okraj v chladu a temnu. Pro vývojky jsou výhodnější láhve z tmavého skla. Hodnota pH se kontroluje, pokud je předepsáno, pH papírky. Jako nejvhodnější doporučujeme papírky pHan (např. sada papírků MultipHan). Pro přesné měření je třeba použít fyzikální chemické metody.

U chemikálií používaných buď ve formě bezvodé nebo krystalické je v předpisu uváděno množství, odpovídající formě bezvodé. Tam, kde je výjimečně použito látek krystalických, je tato skutečnost vyznačena v textu předpisu. Při použití opačného druhu je nutno množství přepočíst.

K náhradě bezvodých chemikálií je třeba za 100 g použít toto množství krystalických:

Uhličitan sodný krystalický	270 g
Siřičitan sodný krystalický	200 g
Thiosíran sodný krystalický	157 g
Octan sodný krystalický	163 g

Náhrada dvojsiřičitanu sodného dvojsiřičitanem draselným a naopak:

100 g dvojsiřičitanu sodného	110 g draselného
100 g dvojsiřičitanu draselného	86 g sodného

FV 1 vývojka pro první vyvolávání černobílých inverzních filmů

Metol	3 g	Fomapan 17 = 8–10 minut při 20 °C
Siřičitan sodný	50 g	Fomapan 21 = 10–12 minut při 20 °C
Hydrochinon	6 g	
Uhličitan sodný	14 g	
Bromid draselný	2 g	
Voda do 1000 ml		

FV 2 vývojka pro první vyvolávání černobílých inverzních filmů měkčeji pracující

Metol	6 g	Fomapan 17 = 8–10 minut při 20 °C
Siřičitan sodný	50 g	Fomapan 21 = 10–12 minut při 20 °C
Hydrochinon	1 g	
Uhličitan sodný	35 g	
Bromid draselný	2,5 g	
Voda do 1000 ml		

FV 3 vývojka vyrovnávací pro svitkové i perforované filmy

		Fomapan 17	Fomapan 21
Metol	2 g		
Siřičitan sodný	100 g	18 °C – 10 min.	18 °C – 12 min.
Hydrochinon	5 g	20 °C – 8 min.	20 °C – 10 min.
Tetraboritan sodný	2 g	22 °C – 6,5 min.	22 °C – 8 min.
Voda do 1000 ml		Fomapan 30	
		20 °C – 18 min.	

FV 3 R regenerátor pro vývojku FV 3

Metol	3 g
Siřičitan sodný	100 g
Hydrochinon	7,5 g
Tetraboritan sodný	20 g
Voda do 1000 ml	

Způsob regenerace: Po vyvolání filmu přidat do zbytku vývojky v zásobní lahvi 20 ml regenerátoru a lahev doplnit vývojkou z vývojnice. Vývojka pracuje spolehlivě až do vyčerpání zásobního roztoku. Občas je nutno roztok vývojky zfiltrovat od vyloučeného stříbrného kalu.

FV 4 vývojka pro druhé vyvolávání černobílých inverzních filmů

Metol	2 g	5 min. při teplotě 19–20 °C
Siřičitan sodný	50 g	
Hydrochinon	4 g	
Uhličitan sodný	20 g	
Bromid draselný	2 g	
Voda do 1000 ml		

FV 7 vývojka pro svitkové filmy

Metol	8,3 g	Fomapan 17 vyvolávat 7–8 min.
Siřičitan sodný	92 g	při 19–20 °C. Fomapan 21 9–11 min.
Uhličitan sodný	8,3 g	při 19–20 °C. V litru lze zpracovat
Bromid draselný	1,6 g	5 filmů 6×9 cm s postupným pro-
Voda do 1000 ml		dlužováním doby vyvolávání vždy o 10 %.

FV 8 vývojka pro filmy Medix Rapid, Indux a Dentix

Metol	3,5 g	Při teplotě 19–20 °C vyvolávat filmy
Siřičitan sodný	60 g	Medix Rapid a Indux R 5–6 min,
Hydrochinon	9 g	Dentix 6–7 minut.
Uhličitan sodný	40 g	
Bromid draselný	3,5 g	
Voda do 1000 ml		

FV 9 vývojka pro dokumentní, registrační a pozitivní filmy

Metol	2 g	Vyvolávat při teplotě 19–20 °C podle
Siřičitan sodný	25 g	žádaného kontrastu 3,5 až 6 min.
Hydrochinon	4 g	
Uhličitan sodný	18,5 g	
Bromid draselný	2 g	
Voda do 1000 ml		

FV 10 vývojka pro svitkové filmy – vyrovnávací

Metol	5 g	Vývojka pracuje s dobrým využitím
Siřičitan sodný	75 g	citlivosti. Vyvolávejte při 18 °C –
Uhličitan sodný	5 g	22 minut, 20 °C – 20 minut, 22 °C –
Bromid draselný	2 g	18 minut. V jednom litru vývojky
Voda do 1000 ml		lze zpracovat bez ztráty citlivosti 5 svitků 6×9 cm.

FV 11 vývojka pro svitkové filmy

Metol	3 g	Vyvolávat při teplotě 19–20 °C
Siřičitan sodný	45 g	při ředění 1 : 1 = 3 minuty,
Uhličitan sodný	30 g	1 : 3 = 8 minut,
Pyrokatechin	6 g	1 : 5 = 15 minut.
Voda do 1000 ml		

FV 12 vývojka dvouroztoková pro perforované filmy

Roztok A:		Roztok B:	
Metol	5 g	Tetraboritan sodný	10 g
Siřičitan sodný	100 g	Voda do 1000 ml	
Voda do 1000 ml			

Použití: Jako vývojka vyrovnávající přeexpozici a dobře využívající citlivosti při dostatečně jemném zrnu pro perforované filmy 35 mm. Oba roztoky se používají bez ředění a odděleně. Jsou trvanlivé v naplněné láhvi. Roztok B možno použít maximálně na 10–15 filmů pokud jsou zpracovávány najednou. Vyvolávat při 19–20 °C. Fomapan 17 v roztoku A 5 minut, Fomapan 21 v roztoku A 6 minut, v roztoku B vždy 5 minut. Z roztoku A do roztoku B se film přenáší bez oplachování.

FV 13 negativní vývojka pro perforované filmy

Metol	5 g
Siřičitan sodný	100 g
Tetraboritan sodný	3 g
Rhodanid draselný	1 g
Bromid draselný	0,5 g
Voda do 1000 ml	

Použití: Jako jemnozrnná vyrovnávající vývojka pro perforované filmy 35 mm Fomapan. Proti vývojce FV 3 požaduje prodloužení osvitu asi o 1/3. V naplněné láhvi je vývojka stálá. Vyvolávat při teplotě 19 až 20 °C 12–15 minut. V 1000 ml vývojky lze zpracovat až 9 filmů.

FV 14 negativní vývojka pro listové filmy – vyvolávání v tanku

Metol	1 g	
Siřičitan sodný	40 g	
Dvojsiřičitan sodný	4 g	
Uhličitan sodný	7 g	Vývojka se doporučuje pro portrétní
Hydrochinon	1,5 g	fotografii na listových filmech Foma-
Bromid draselný	1 g	pan. Vyvolávací doba 10–12 minut
Voda do 1000 ml		při teplotě 19–10 °C.

FV 15 negativní vývojka pro listové filmy – vyvolávání v misce

Metol	13 g	K použití ředit vodou 1 : 4. Vývojka
Siřičitan sodný	70 g	pro portrétní fotografii, dobře vy-
Uhličitan sodný	70 g	užívá citlivosti. Vyvolávací doba je
Bromid draselný	2 g	1,5–2,5 minuty při teplotě 18–19 °C.
Voda do 1000 ml		

FV 16 negativní vývojka pro listové filmy, měkce pracující – vyvolávání v misce

Metol	7 g	Ředit vodou 1 : 5. Vyvolávací doba
Siřičitan sodný	56 g	3–3,5 minut při teplotě 19–20 °C.
Pyrokatechin	7 g	
Uhličitan sodný	60 g	
Voda do 1000 ml		

FV 19 vývojka pro grafické filmy

Metol	5 g	Repro Ortho II a Repro P 3–4 min.
Siřičitan sodný	40 g	
Hydrochinon	6 g	
Uhličitan draselný	40 g	
Bromid draselný	6 g	
Voda do 1000 ml		

FV 22 vývojka jemnozrnná pro film Mikropan

Metol	12 g	K přípravě použít destilovanou nebo
Siřičitan sodný	90 g	převařenou vodu. Při teplotě 19 až
O-fenylendiamin	12 g	20 °C vyvolávat 8–10 min. Ve 200 ml
Dvojsiřičitan draselný	10 g	vývojky lze vyvolávat 5 filmových ná-
Voda do 1000 ml		plní do přístroje Mikroma.

FV 23 vývojka pro film Mikropan

Metol	15 g	Při 19–20 °C vyvolávat 6–8 minut.
Siřičitan sodný	100 g	Tato vývojka vyžaduje prodloužení
Voda do 1000 ml		osvitu o 50 %.

FV 27 vývojka rentgenová velmi kontrastní

Siřičitan sodný	50 g	K dosažení normálního kontrastu
Hydrochinon	12 g	RTG filmů ředíme vývojku vodou
Uhličitan sodný	60 g	v poměru 1 : 1.
Fenidon	0,5 g	
Bromid draselný	2 g	
Benztriazol	0,2 g	
Voda do 1000 ml		

FV 28 vývojka rentgenová velmi rychle pracující

I.		II.	
Siřičitan sodný	32 g	Hydroxyd sodný	50 g
Hydrochinon	30 g	Voda do	150 ml

Pyrokatechin	15 g
Bromid draselný	15 g
Voda do 850 ml	

Roztoky smísíme těsně před použitím. Doba použitelnosti vývojky 1 hodina. POZOR! Roztok II. i hotová vývojka je silná žíravina.

FV 29 univerzální vývojka jemnozrnná

Hydrochinon	5 g
Fenidon	0,2 g
Siřičitan sodný	100 g
Tetraboritan sodný	3 g
Kyselina boritá	3,5 g
Bromid draselný	1 g
Voda do 1000 ml	

Vyvolávací dobu určit zkusmo podle druhu materiálu a práce.

FV 29 R regenerátor pro vývojku FV 29

Hydrochinon	8 g
Fenidon	0,24 g
Dvojsiřičitan draselný	0,75 g
Siřičitan sodný	100 g
Tetraboritan sodný	10 g
Kyselina boritá	1,5 g
Voda do 1000 ml	

FV 30 univerzální vývojka

Fenidon	0,21 g
Hydrochinon	3,40 g
Dvojsiřičitan sodný	11 g
Bromid draselný	0,25 g
Uhličitan sodný	29 g
Voda do 1000 ml	

Vyvolávání papírů: při 18–20 °C po dobu 1,5–2 minuty.
Vyvolávání filmů: ředit vývojku vodou 1 : 3 při 18–20 °C 7 minut.

FV 31 negativní jemnozrnná vývojka měkčeji pracující

Fenidon	0,2 g
Hydrochinon	5 g
Siřičitan sodný	100 g
Dvojsiřičitan sodný	2 g
Kyselina boritá	3,5 g
Uhličitan sodný	2,5 g
Bromid draselný	1 g
Voda do 1000 ml	

	18 °C	20 °C	22 °C
Fomapan 17			
Brilant	9 min.	7 min.	5 min.
Fomapan 21			
Brilant	11 min.	9 min.	7 min.

Uvedenými dobami vyvolání se získá negativ normální gradace. Jejich prodloužením o 3 minuty vznikne negativ strmější.

FV 32 pro první vyvolání inverzních filmů

Fenidon	0,2 g
Hydrochinon	5 g
Siřičitan sodný	54 g
Uhličitan sodný	40 g
Bromid draselný	2 g
Rhodanid draselný	0,8 g
Voda do 1000 ml	

Doba vyvolávání při teplotě 20 °C±0,5.

Fomapan 17	7–8 minut
Fomapan 21	10 minut
Fomapan 24	12 minut

FV 33 negativní jemnozrnná vývojka strměji pracující

Fenidon	0,2 g
Hydrochinon	5 g
Siřičitan sodný	100 g
Tetraboritan sodný	3 g
Kyselina boritá	3,5 g
Bromid draselný	2 g
Uhličitan sodný	5 g
Voda do 1000 ml	

Vývojka je určena pro filmy Fomapan 24 a pro ploše exponované filmy (za mlhy, za deště apod.) Fomapan 17 a Fomapan 21.

Vyvolávací doby:	18 °C	20 °C	22 °C
Fomapan 24	9 min.	8 min.	7 min.
Fomapan 21	6 min.	5 min.	4 min.
Fomapan 17	6 min.	5 min.	4 min.

FV 34 II. vývojka pro inverzní filmy

Fenidon	0,2 g
Hydrochinon	5 g
Siřičitan sodný	50 g
Uhličitan sodný	40 g
Bromid draselný	2 g
Voda do 1000 ml	

FV 101 vývojka normálně pracující pro papír Brom a Neobrom

Metol	2 g
Siřičitan sodný	25 g
Hydrochinon	6 g
Uhličitan sodný	33 g
Bromid draselný	0,5 g
Voda do 1000 ml	

Při teplotě 18–20 °C vyvolávat 1 až 2 minuty.

FV 102 vývojka pro papír Brom a Neobrom kontrastně pracující

Metol	2 g
Siřičitan sodný	40 g
Hydrochinon	12 g
Uhličitan sodný	80 g
Bromid draselný	2 g
Voda do 1000 ml	

Při použití ředit 1 : 1, při teplotě 18–20 °C vyvolávat 2–3 minuty.

FV 103 vývojka pro papír Kontakt

Metol	4 g
Siřičitan sodný	70 g
Hydrochinon	10 g
Uhličitan sodný	45 g
Bromid draselný	4 g
Voda do 1000 ml	

Při použití ředit 1 : 3, při teplotě 18–20 °C vyvolávat 1–2 minuty.

FV 104 vývojka pro papír Neogaz měkce pracující

Metol	4 g
Siřičitan sodný	15 g
Uhličitan sodný	15 g
Bromid draselný	0,5 g
Voda do 1000 ml	

Při teplotě 18–20 °C vyvolávat 3 až 15 minut podle žádaného krytí.

FV 105 vývojka pozitivní, vyvolávající v hnědém tónu

Glycín	2 g
Siřičitan sodný bezvodý	25 g
Hydrochinon	10 g
Uhličitan sodný bezvodý	25 g
Bromid draselný	2 g
Voda do 1000 ml	

Ředit 1 : 2–1 : 5. Touto vývojkou lze dosáhnout na vhodných papírech sepiově hnědých tónů přímým vyvoláváním, bez dalšího chemického tónování. Při 18–20 °C vyvolávat 3 až 15 minut podle žádaného tónu. Čím zředěnější vývojka, tím teplejších tónů lze dosáhnout.

FV 106 vývojka tónovací pro papíry

Hydrochinon	25 g
Siřičitan sodný bezvodý	75 g
Uhličitan sodný bezvodý	37 g
Bromid draselný	10 g
Voda do 1000 ml	

Použití: Vjvojkou lze dosáhnout na chlorobromostříbrných papírech hnědých až oranžových tónů, podle stupně ředění a expozice. Vyvolávat 3–15 minut podle ředění při 18–20 °C.

FV 107 vývojka pro papír Neogaz

Metol	5 g
Siřičitan sodný	75 g
Hydrochinon	8 g
Uhličitan sodný	120 g
Bromid draselný	2 g
Voda do 1000 ml	

Vyvolávat při teplotě 18–20 °C 1 až 1,5 minuty.

FV 109 vývojka pro papír Neovera

Metol	2 g
Siřičitan sodný	12,5 g
Hydrochinon	6 g
Uhličitan sodný	35 g
Bromid draselný	1 g
Voda do 1000 ml	

Pro použití ředit 1 : 1–2. Na papírech Neovera lze touto vývojkou dosáhnout příjemných zelených tónů. Větším ředěním (v daných mezích) se dosáhnou měkčí výsledky. Při 18–20 °C vyvolávat nejdéle 1 min.

FV 110 vývojka pro dokumentní papíry

Metol	2 g
Siřičitan sodný	20 g
Hydrochinon	5 g
Uhličitan sodný	28 g
Bromid draselný	0,8 g
Voda do 1000 ml	

Při teplotě 18–20 °C vyvolávat Dokument do 3 minut, Reflex 1 až 2 minuty.

FV 111 vývojka tónovací

Fenidon	0,15 g
Hydrochinon	4,50 g
Dvojsiřičitan sodný	1 g
Bromid drasedný	0,25 g
Uhličitan sodný	29 g
Voda do 1000 ml	

Při 18–20 °C vyvolávat 1,5–2 min. Vývojku lze s úspěchem použít k vyvolávání všech černobílých papírů FOMA. Je však určena pro vyvolávání papírů Kontakt, na kterých dává teple černý až hnědočerný tón.

FV 112 vývojka tónovací

Fenidon	0,23 g
Hydrochinon	4,50 g
Dvojsiřičitan sodný	1 g
Bromid draselný	0,25 g
Benztriazol	0,08 g
Uhličitan sodný	29 g
Voda do 1000 ml	

Při 18–20 °C vyvolávat 1,5–2 min. Vývojku lze s úspěchem použít k vyvolávání všech černobílých papírů Foma. Je vhodná i pro papíry s prošlou záruční dobou event. vadně skladované, neboť snižuje sklon ke žloutnutí a ke tvorbě šedého závoje. Je však určena pro papíry Kontakt, které vyvolává v modročerném tónu.

FV 113 vývojka pro Fomacopy

Fenidon	0,3 g
Hydrochinon	5 g
Benztriazol	0,4 g
Kyselina boritá	10 g
Cyklohexanonbisulfit	10 g
Rhodanid draselný	3 g
Bromid draselný	0,5 g
Chelaton 2	0,5 g
Siřičitan sodný	60 g
Hydroxyd sodný	15 g
Voda do 1000 ml	

Vývojka pro použití v rychlokopírovacích přístrojích Dokufo.

FV 114 vývojka pro papír Neolux

Metol	1,5 g
Hydrochinon	6 g
Siřičitan sodný	30 g
Uhličitan sodný	45 g
Bromid draselný	0,6 g
Voda do 1000 ml	

FU 2 ustalovač pro všechny druhy fotografických materiálů

Thiosíran sodný krystalický	150 g
Dvojsiřičitan sodný	10 g
Voda do 1000 ml	

FU 3 tropický ustalovač

Thiosíran sodný krystalický	250 g
Siřičitan sodný	15 g
Kyselý síran draselný tavený	9 g
Síran chromitodraselný	15 g
Voda do 1000 ml	

5 minut při 30–40 °C.

FU 4 ustalovač pro papíry – mimo papír Neovera

Thiosíran sodný krystalický	200 g
Dvojsiřičitan draselný	20 g
Voda do 1000 ml	

10–15 minut při teplotě 18–20° C.

FU 5 ustalovač pro negativní materiály

Thiosíran sodný krystalický	250 g	10 minut při teplotě 18–20 °C.
Dvojsiřičitan draselný	25 g	
Voda do 1000 ml		

FU 6 rychloustalovač pro všechny druhy čb. negativních materiálů

Thiosíran sodný krystalický	300 g
Dvojsiřičitan draselný	25 g
Chlorid amonný	50 g
Voda do 1000 ml	

FU 7 utvrzující ustalovač pro všechny druhy čb. fotografických materiálů

Thiosíran sodný krystalický	300 g
Dvojsiřičitan draselný	12 g
Kyselina octová ledová	12 ml
Tetraboritan sodný	20 g
Síran chromitodraselný	15 g
Voda do 1000 ml	

FU 8 ustalující lázeň pro negativní materiály Fomacolor

Thiosíran sodný krystalický	200 g
Voda do 1000 ml	

FU 9 ustalovač pro všechny druhy materiálů

Thiosíran sodný krystalický	250 g
Kyselý siřičitan sodný	25 g
Voda do 1000 ml	

FL 101 barvotvorná vývojka pro zpracování barevných papírů Fomacolor PN a pozitivních filmů Fomacolor PT a PO

Hydroxylaminsulfát	2 g	
Etyl-oxy-etyl-p-fenylen-diaminsulfát	4,5 g	
Hexametafosforečnan sodný	2 g	
Uhličitan draselný	75 g	
Siřičitan sodný	0,5 g	
Bromid draselný	0,5 g	
Voda do 1000 ml		pH 10,7 ± 0,1

(Hexametafosforečnan sodný je možno nahradit stejným množstvím Chelatonu 3.

FL 101 R regenerátor pro vývojku FL 101

Hydroxylaminsulfát	2,4 g	
Etyl-oxy-etyl-p-fenylen-diaminsulfát	6 g	
Hexametafosforečnan sodný	2,4 g	
Uhličitan sodný	90 g	
Siřičitan sodný	1,2 g	
Bromid draselný	0,3 g	
Voda do 1000 ml		pH = 10,7±0,1

FL 102 barvotvorná vývojka pro barevné negativní filmy Fomacolor

Hydroxylaminsulfát	1,2 g	
Dietyl-p-fenylen-diaminsulfát	3 g	
Chelaton 3	2 g	
Uhličitan draselný	75 g	
Siřičitan sodný	2 g	
Bromid draselný	1,5 g	
Voda do 1000 ml		pH = 10,9±0,1

FL 103 dovyvolávací lázeň pro barevné negativní filmy Fomacolor

Dvojsiřičitan sodný	2 g
Bromid draselný	1 g
Voda do 1000 ml	

FL 130 přerušovací lázeň pro Fomacolor PN

Thiosíran sodný krystalický	200 g	
Dvojsiřičitan sodný	10 g	
Fosforečnan draselný kyselý krystalický	10 g	
Fosforečnan sodný stř. krystalický	10 g	
Voda do 1000 ml		pH = 5,8±0,2

FL 131 přerušovací lázeň pro Fomacolor PN

Thiosíran sodný krystalický	200 g	
Siřičitan sodný	10 g	
Kyselina octová ledová	9 ml	
Tetraboritan sodný	20 g	
Síran hlinitodraselný	15 g	
Voda do 1000 ml		pH = 4,6±0,2

FL 132 přerušovací lázeň pro negativní filmy Fomacolor

Thiosíran sodný krystalický	200 g	
Siřičitan sodný	10 g	
Kyselina octová ledová	10 ml	
Octan sodný	25 g	
Síran hlinitodraselný	15 g	
Voda do 1000 ml		pH = 5,0±0,1

FL 133 přerušovací a ustalovací lázeň pro Fomacolor PN

Thiosíran sodný krystalický	200 g	
Siřičitan sodný	10 g	
Dvojsiřičitan draselný	25 g	
Voda do 1000 ml		pH = 5,7±0,1

FL 133 R regenerátor pro FL 133

Thiosíran sodný krystalický	250 g	
Dvojsiřičitan sodný	25 g	
Kyselina octová ledová	10 g	
Voda do 1000 ml		pH = 3,4±0,1

FL 150 bělicí a ustalující lázeň pro barevný papír Fomacolor PN

Chelaton 2	35 g	Předepsaná hodnota pH se upravuje kyselinou octovou, případně amoniakem.
Amoniak do slabě alkalické reakce		
Chlorid železitý	23 g	
Amoniak do neutrální reakce (pH = 7)		
Thiosíran sodný	150 g	
Thiomočovina	2,5 g	
Voda do 1000 ml		pH = 6,8±0,1

FL 151 bělicí lázeň pro negativní filmy Fomacolor

Kyanoželezitan draselný	100 g	
Bromid draselný	15 g	
Voda do 1000 ml		pH = 3,8±0,2

FL 152 bělicí lázeň pro negativní filmy Fomacolor

Dvojchroman draselný	5 g	
Bromid draselný	20 g	
Síran hlinitodraselný	40 g	
Voda do 1000 ml		pH = 5,7±0,1

FL 153 A bělicí a ustalující lázeň pro Fomacolor PN

Chelatonát železitosodný	50 g	
Chelaton 3	5 g	
Uhličitan sodný	2 g	
Siřičitan sodný	15 g	
Thiosíran sodný	150 g	
Thiomočovina	2,5 g	
Voda do 1000 ml		pH = 6,8±0,1

FL 154 bělicí lázeň pro negativní filmy Fomacolor

Kyanoželezitan draselný	50 g	
Bromid draselný	15 g	
Voda do 1000 ml		pH = 8,0±0,2

FL 180 stabilizační lázeň pro barevné papíry Fomacolor PN

Formalín 40%	20 ml	
Para-toluensulfinan sodný	1 g	(nebo benzensulfinan sodný)
Glycerin	10 ml	(možno vypustit)
Optický bělič (Tinopal 2B)	3 g	
Voda do 1000 ml		

FL 181 stabilizační lázeň pro Fomacolor PN

Optický bělič (Tinopal 2B)	3 g	
Octan sodný krystalický	15 g	
Formalín 40 %	30 ml	
Voda do 1000 ml		pH = 7,4±0,2

FL 184 stabilizační lázeň pro Fomacolor PT a PO

Chelaton 3	5 g	
Persíran draselný	10 g	
Fosforečnan draselný kyselý krystalický	40 g	
Fosforečnan sodný stř.	12 g	
Voda do 1000 ml		pH = 6,1±0,2

FB 1 inverzní lázeň pro černobílé inverzní filmy

Dvojchroman draselný	4,7 g	
Kyselý síran draselný tav.	49 g	
Voda do 1000 ml		

FB 2 inverzní lázeň pro černobílé inverzní filmy

Dvojchroman draselný	5 g	
Kyselina sírová 66° Bé	10 g	
Voda do 1000 ml		

FB 3 čistící lázeň pro černobílé inverzní filmy

Dvojsiřičitan draselný	50 g	(nebo kyselý siřičitan sodný)
Voda do 1000 ml		

FB 4 zeslabovač pro černobílé materiály

I.		II.	
Voda	1000 ml	Voda	200 ml
Thiosíran sodný krystalický	100 g	Kyanoželezitan draselný	20 g

Používáme 100 ml roztoku I + 15 ml roztoku II. Pro zvýšení kontrastu přidáváme roztok II. Smíšené roztoky mají trvanlivost pouze 1 hodinu. Po zeslabení ½ hodiny vypíráme.

FB 5 přerušovací lázeň pro černobílé materiály

Voda	1000 ml
Kyselina octová ledová	12 ml

FB 6 tropická přerušovací lázeň

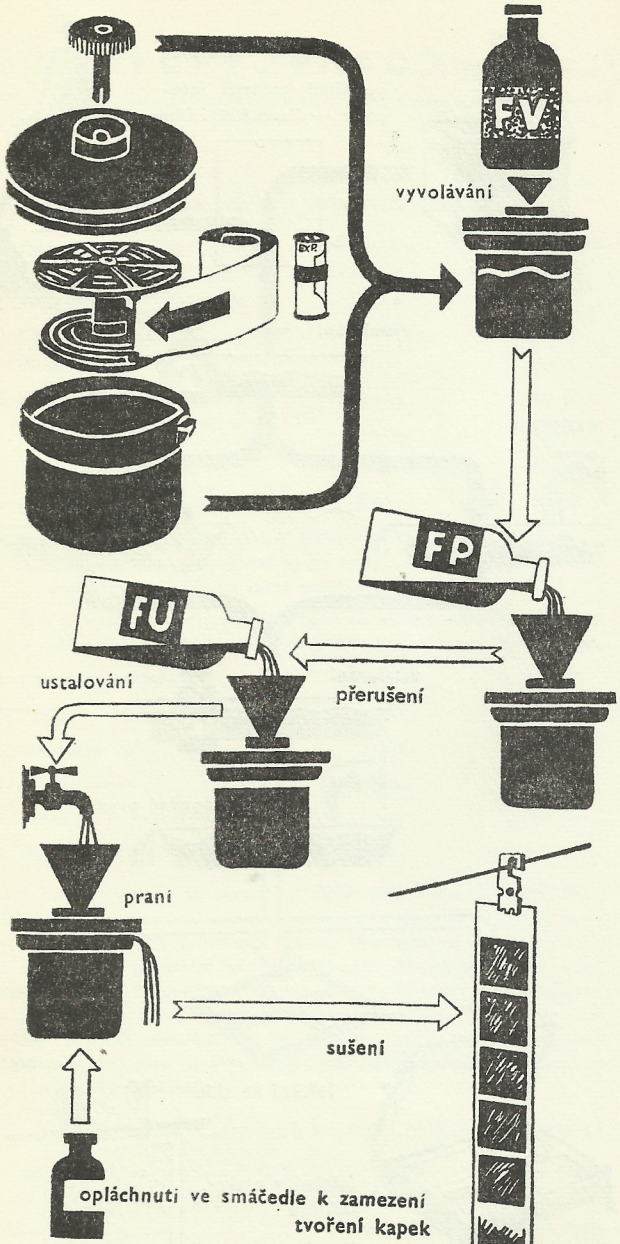
Dvojsiřičitan draselný	15 g	Přerušení asi 30–40 vteřin.
Síran chromitodraselný	15 g	
Voda do 1000 ml		

FB 7 lázeň pro konečnou úpravu

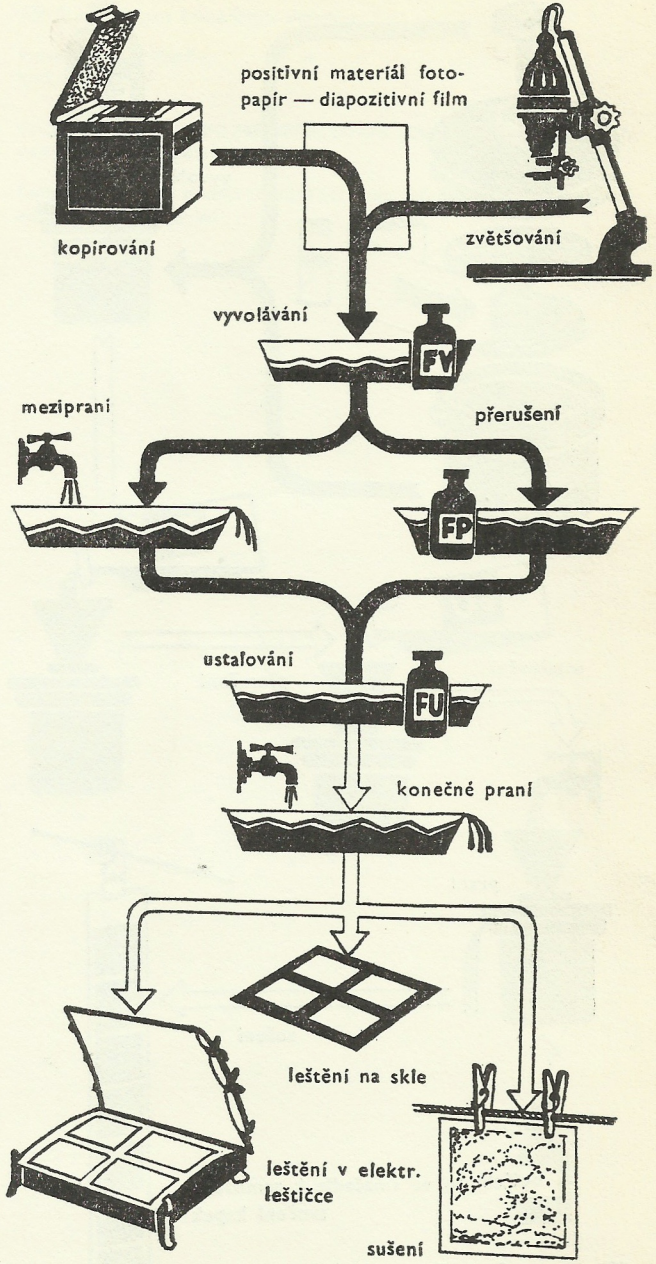
Etoxon 1 : 5 (smáčedlo) 25 ml
Voda do 1000 ml

VYČERPATELNOST LÁZNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ ČERNOBÍLÝCH MATERIÁLŮ, PRO 1 LITR ROZTOKU:

Černobílá pozitivní vývojka 150 listů 9×13 cm, ustalovač 170 listů 9×13 cm nebo 20 listů 30×40 cm.



Zpracování černobílého negativního materiálu



Zpracování positivního černobílého materiálu

POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Postup zpracování černobílých inverzních filmů

1. První vyvolání FV 32	Doba vyvolání	Teplota °C
Fomapan 17	7–8 min.	20±0,5
Fomapan 21	10 min.	
Fomapan 24	12 min.	
2. Praní	5 min.	do 20
3. Inverzní lázeň FB 1 nebo FB 2	3–5 min.	18–20
4. Praní	5 min.	do 20
5. Čistící lázeň FB 3	3 min.	18–20
6. Praní	2 min.	do 20

7. Druhý osvit (reexpozice) 100 W žárovka ze vzdálenosti 30 cm 20 až 30 vteřin; film je při druhém osvitu ponořen do vývojnice Coloreta s vodou. Cívkou s filmem volně otáčíme.

Je-li film reexponován na rámu, nebo na bubnu, používáme žárovky o příkonu 150–200 W, ze vzdálenosti cca 1–1,5 m 20–30 vteřin.

8. Druhé vyvolávání FV 34	3–5 min.	19–20
9. Praní	1 min.	do 20
10. Ustalování FU 5	5 min.	18–20
11. Konečné praní	25–30 min.	do 20
12. Lázeň pro konečnou úpravu FB 7	1 min.	18–20

13. Otření filmu a sušení v bezprašném prostředí

První část zpracování se provádí v úplné tmě, nebo při světle filtru FOMA 530, ve spojení se žárovkou 15 W vyjma filmu Fomapan 24, který je nutno zpracovat v úplné tmě. Druhou část zpracování (od bodu 5.) lze provádět při tlumeném světle bílé žárovky. Pro dokonalé zpracování černobílých inverzních filmů Fomapan je nezbytně nutné, aby vyvolávací doba a teplota první vývojky byly přesně dodržovány. Film musí být v lázni neustále ponořen. Při reexpozici nedoporučujeme nadměrný druhý osvit, zejména ne žárovkou Teslafot. Film sušíme v bezprašném prostředí volně zavěšený.

Vyčerpatelnost lázní pro zpracování inverzních filmů Fomapan pro 1 l

FV 32 (zpracovat během 2–3 dnů)	50–60 bm 2×8 nebo 16 mm filmu.
FV 34 (zpracovat do 3 dnů)	50 bm 2×8 mm nebo 16 mm filmu
FB 1, FB 2	50 bm 2×8 mm nebo 16 mm filmu
FB 3	100 bm 2×8 mm nebo 16 mm filmu

Lázně FB 1, FB 2, FB 3, FU 5 jsou velmi trvanlivé, vydrží v uzavřené lahvi i několik měsíců.

FOMASET souprava chemikálií pro zpracování inverzních filmů FOMAPAN.

Postup zpracování:

Operace	lázeň	teplota ve °C	Fomapan 17 minut	Fomapan 21 minut	Fomapan 24 minut
1. První vyvolání	vývojka I díl V 1, V 2, V 3	20±0,5	7—8	10	12
2. Praní	tekoucí voda	do 20	5	5	5
3. Inverze	inv. lázeň díl I 1, I 2	18–20	3—5	3—5	3—5
4. Praní	tekoucí voda	do 20	5	5	5
5. Čištění	čistící lázeň díl C	18–20	2	2	2
6. Praní	tekoucí voda	do 20	2	2	2
7. Druhý osvit					
a) vývojnice Coloreta, příkon žárovky 100 W, ze vzdálenosti 30 cm osvětlit 20–30 vteřin. Film na vyvolávací cívce je ponořen do vody ve vývojnici;					
b) vývojnice Plastik, příkon žárovky 150–250 W, ze vzdálenosti 1 m osvit 30 vteřin z obou stran, při vyjmutém filmu z cívky. Filmem při osvětlení pohybovat.					
8. Druhé vyvolání	vývojka II díl V 1, V 2	20	3—5	3—5	3—5
9. Praní	tekoucí voda	do 20	1	1	1
10. Ustalování	ustalovací lázeň díl U	18–20	6—8	6—8	6—8
11. Konečné praní	tekoucí voda	do 20	15	15	15
12. Lázeň pro koneč. [illegible] (lahvička)		20	1	1	1

13. Otření filmu viskosní houbou nebo smotkem vaty a sušení.

Při vyvolávání filmu 35 mm ve vývojnici Plastik 250 doporučujeme již před druhým osvitem zařadit lázeň pro konečnou úpravu, aby se netvořily kapky na filmu. Jsou-li cívky vývojnice z průhledné hmoty, nemusíme film vyjmout z cívky. Reexpozici pak provádíme pod vodou, podobně jako u vývojnice Coloreta.

Připomínky ke zpracování: Dobu vyvolávání v prvé vývojce je nutno přesně dodržovat, protože prodlouženým vyvoláváním může dojít k snížení krytí obrazu a základního černání filmu. Také teplotu první vývojky dodržujeme s přesností na ½ °C. Uvedené vyvolávací doby v prvé vývojce jsou voleny tak, aby byl dosažen optimální výsledek při dodržování udané citlivosti filmu při natáčení. Zakládání filmu do cívky vývojnice Coloreta apod. provádějte po tmě, nebo u filmu nižší citlivosti (Fomapan 17) při světle panchromatického osvětlovacího filtru (např. FOMA 530). První vyvolávání provádějte po tmě resp. v uzavřené vývojnici. Po dvou minutách působení inverzní lázně můžete na práci s filmem svítit oranžovým nebo žlutozeleným světlem. Po druhém osvitu pracujte při ztlumeném denním světle, nebo při běžném osvětlení laboratoře bílou žárovkou.

Využitelnost lázní: Jsou-li filmy zpracovány po 10 bm během tří dnů a vývojky I a II dobře uzavřeny v lahvích z hnědého skla, je možno vyvolat 4×10 bm filmu 2×8 mm nebo 16 mm bez prodloužení vyvolávací doby, další 3 filmy s prodloužením vyvolávací doby o 10–15 %. V ostatních lázních zpracujete bez prodloužení operačních dob bezpečně 70 bm filmu i více.

Postup zpracování barevných negativních filmů Fomacolor

1. Vývojka FL 102	6,5–7,5 min.	18±0,3 °C
2. Dovyvolávání FL 103	5 min.	18±0,5 °C
3. Přerušení FL 132	5 min.	16–20 °C
4. Praní, tekoucí voda	10–12 min.	max. 18 °C
5. Bělení FL 154	5 min.	16–20 °C
6. Praní, tekoucí voda	5 min.	max. 18 °C
7. Ustalování FU 8	4 min.	16–20 °C
8. Konečné praní, tekoucí voda	20 min.	max. 18 °C

Prodloužením vyvolávací doby dosahujeme vyššího kontrastu. U málo kontrastních motivů nebo při plochém osvětlení použijeme vyvolávací dobu při horním hranici doporučeného rozmezí.

Vyčerpatelnost lázní na 1 litr:

	počet ks filmů 6×9 cm nebo 35 mm – 36 snímků	trvanlivost
FL 102	6 ks	14 dní v uzavřené lahvi, použitá lázeň 2–3 dny
FL 103	3 ks	
FL 132	10 ks	trvanlivá
FL 151	10 ks	velmi trvanlivá
FU 8	10 ks	trvanlivá, kalí se vyloučeným stříbrem.

FOMACOLOR SN – souprava lázní pro zpracování barevných negativních filmů FOMACOLOR.

Pracovní postup:

Operace	lázeň	teplota ve °C	doba v minutách
1. Vyvolávání	vývojka díl V 1, V 2, V 3	18±0,3	6,5–7,5
2. Dovyvolávání	dovyvolávací lázeň	18±0,5	5
3. Přerušení	přeruš. lázeň díl P 1, P 2, P 3	16–20	5
4. Praní	tekoucí voda	max. 18	10–12
5. Bělení	bělící lázeň díl B	16–20	5
6. Praní	tekoucí voda	max. 18	5
7. Ustálení	ustalovací lázeň díl U	16–20	4
8. Konečné praní	tekoucí voda	max. 18	20

Změnou vyvolávací doby v daném časovém rozmezí lze u negativu Fomacolor upravovat strmost, aniž by se porušilo vyvážení jednotlivých vrstev.

POZOR! Při práci s barvotvornou vývojkou se chráníme zbytečného styku pokožky s tímto roztokem. Potřísněnou pokožku omyjeme důkladně 1% roztokem kyseliny octové a potom dobře opláchneme teplou vodou.

Připomínky ke zpracování: Při vyvolávání musí být zajištěno dokonalé a stálé míchání. V případě použití spirálových cívek ve vývojnici doporučujeme první třetinu vyvolávací doby otáčet cívkou na obě strany a pak ponechat film v klidu po další zbytek vyvolávací doby. Praní musí být intenzívní, nejlépe v tekoucí vodě. Při praní po přerušovací lázni je možno rozsvítit tlumené bílé světlo. Jinak pracujeme po tmě.

Vyčerpatelnost soupravy: V 800 ml vývojky lze vyvolat 3 ks svitkového filmu 6×9 cm nebo 3 ks perforovaného kinofilmu 35 mm. V celé soupravě lze vyvolat dvojnásobné množství filmů, což je dáno zdvojeným balením vyvolávací lázně (2×800 ml). Roztok neupotřebené vývojky lze uschovat v dobře uzavřené láhvi nejdéle 14 dní. Použitá vývojka má trvanlivost velmi omezenou a nelze ji uschovat déle než 2–3 dny. Ostatní lázně mají trvanlivost podstatně delší.

Zpracování barevného papíru Fomacolor PN

Postup zpracování:	minut	teplota °C
1. Vyvolání FL 101	5	20±0,5
2. Opláchnutí v tekoucí vodě	½	max. 20
3. Přerušení FL 131	4	19–20
4. Praní v tekoucí vodě	5	max. 20
5. Bělení a ustalování FL 150	5	19–22
6. Praní v tekoucí vodě	15	max. 20
7. Stabilizace FL 181	5	19–22
8. Sušení nebo leštění		max. 80

V lázních musí být zajištěno stálé míchání. Praní musí být intenzívní s dobrou výměnou vody. Prací voda nemá obsahovat větší množství železa, manganu a chloru. Po přerušení (3.) je možné provádět další zpracování při tlumeném bílém světle.

Několik poznámek:

1. Délkou barevného vyvolávání ovlivňujeme kontrast barevného obrazu. Nedoporučujeme krátit vyvolávání pod uvedenou dobu, protože v tom případě není zachován souběh jednotlivých vrstev a mohou se projevit i jiné závady.
2. Praní po vyvolávání má být intenzívní, v opačném případě se brzy vyčerpá přerušovací lázeň. Doporučujeme občasnou kontrolu kyselosti přerušovací lázně.
3. Rychlé sušení zabraňuje změně barev a zvyšuje jakost pozitivů. Sušení při teplotě vyšší než 80 °C nezpůsobuje sice roztékání vrstev, ale poškozuje barviva v jednotlivých vrstvách a může způsobit i vyšší závoje.

Vyčerpatelnost lázní:

	pohlednice 9×13 cm
FL 101	min. 40 listů
FL 131	100 listů
FL 150	300 listů
FL 180	200 listů

Trvanlivost lázní:

Roztok vývojky, který dosud nebyl upotřeben, je možno v naplněné a dobře uzavřené láhvi v temnu uchovat nejdéle 4 týdny. Jednou již použitá vývojka se kazí podstatně rychleji a doporučujeme ji v tomto případě spotřebovat do 2–3 dnů. Trvanlivost ostatních lázní je téměř neomezená.

FOMACOLOR SP – Souprava lučebnin pro zpracování barevných papírů Fomacolor PN a barevných pozitivních filmů Fomacolor PT a PO, pro 1 litr lázní.

Postup zpracování:

		minut	teplota °C
1. Vyvolávání	díl V 1, V 2, V 3	5	20±0,5
2. Praní	tekoucí voda	½	16–20
3. Přerušení	díl P 1, P 2	4	19–22
4. Praní	tekoucí voda	5	16–20
5. Bělení a ustálení	díl U 1, U 2	5	19–22
6. Praní	tekoucí voda	15	16–20
7. Stabilizace	lahvička	5	19–22
8. Sušení nebo leštění			max. 80

Vyvolávací dobu je možno zkrátit nebo prodloužit o 1 minutu, a tím získat méně či více kontrastní fotografii.

U filmů Fomacolor PT a PO prodlužujeme vyvolávací dobu na 6–9 min.

Během zpracování musí být zajištěno ve všech lázních dobré míchání.

Osvětlení pracoviště filtrem FOMA 590 a žárovkou 15 W. Od postupu 4. lze již použít tlumené světlo bílé žárovky.

Využitelnost soupravy:

V jedné soupravě lze zpracovat asi 20 listů 13×18 cm barevného papíru nebo pozitivního filmu, případně odpovídající množství jiného formátu.

Trvanlivost lázní:

Vývojka, pokud je uschována v hnědé, v dobře uzavřené láhvi je použitelná alespoň 14 dní, použitá vývojka se však kazí podstatně rychleji a proto ji doporučujeme zpracovat během 2–3 dnů. Ostatní lázně mají trvanlivost prakticky neomezenou.

Využití soupravy lze zvýšit použitím FOMACOLOR A – vývojkového dílu pro soupravu FOMACOLOR SP. Doporučujeme ho zejména v těch případech, kdy dojde k znehodnocení vývojky delším stáním.

Dále je možno FOMACOLOR A použít i proto, že využitelnost dalších lázní soupravy FOMACOLOR SR je ve srovnání s vývojkou dvojnásobná.

FOMACOLOR SM-20 – Souprava lučebnin pro zpracování barevných pozitivních papírů Fomacolor PM-20 pro 1 litr lázní.

Pracovní postup:

1. Vyvolávání	díl V 1, V 2, V 3	5 min.	20±0,5 °C
2. Praní	tekoucí voda	2,5 min.	14–20 °C
3. Přerušení	díl P 1, P 2	3 min.	18–20 °C
4. Bělení a ustalování	díl B 1, B 2	5 min.	18–20 °C
5. Praní	tekoucí voda	10 min.	14–20 °C
6. Stabilizace	díl S 1, S 2	2,5–5 min.	18–20 °C
7. Sušení nebo leštění			max. 85 °C

Prodloužením nebo zkrácením barevného vyvolávání o 1 minutu lze zvýšit nebo snížit strmost barevného obrazu.

Ve všech lázních musí být zajištěno dokonalé míchání.

K osvětlení pracoviště se používá osvětlovací filtr FOMA 590, žárovka 15 W. Po skončení postupu 3. lze dále pracovat při tlumeném světle bílé žárovky.

Využitelnost soupravy:

V jedné soupravě lze zpracovat cca 20 listů 13×18 cm nebo odpovídající množství jiného formátu.

Trvanlivost lázní:

Nepoužitou vývojku, uzavřenou v hnědé láhvi lze skladovat nejdéle 4 týdny. Použitou vývojku doporučujeme zpracovat během 2–3 dnů. Další lázně se během skladování nemění.

Zpracování barevného pozitivního filmu Fomacolor PT a PO

Postup zpracování:	lázeň	doba v minutách	teplota ve °C
1. Vyvolávání	FL 104	6–9	20±0,5
2. Intenzívní praní		2	11–16
3. Přerušení a ustálení	FL 133	4	19–22
4. Bělení a ustálení	FL 153	8	19–22
5. Intenzívní praní		5	11–16
6. Stabilizace	FL 184	2	19–22
7. Intenzívní praní		10	11–16
8. Sušení			max. 35

Delším nebo kratším vyvoláváním v uvedeném časovém rozmezí lze získat více či méně kontrastní obraz.

Ve všech lázních musí být zajištěno dostatečné míchání.

Praní musí být intenzívní s dobrou výměnou vody.

K osvětlení pracoviště při zpracování tohoto materiálu je nutné použít filtru FOMA 590 a žárovku 15 W. Po skončení postupu 3. je možno svítit tlumeným světlem bílé žárovky.

OBCHODNĚ POLITICKÝ ODBOR N. P. FOTOCHEMA

Technické dotazy, vyřizování reklamací, zaškolování pracovníků, přednášky, ujednocování zpracovatelských postupů, technická pomoc velkozpracovatelům:
PRAHA 7 - Troja, Nad Kazankou 36,
telefon 84 05 04

PRŮZKUMOVÉ PRODEJNY FOMA

Prodej fotomateriálů výhradně značky **Foma,** za hotové i na faktury. Zásilková a poradenská služba:
PRAHA 1 - Nové Město, Jungmannovo nám. 4,
telefon 24 16 01
HRADEC KRÁLOVÉ, Dukelská tř. 222, t. 302 33
LIBEREC, Moskevská č. 14, telefon 265 35
OSTRAVA 2, Gottwaldova tř. 80, tel. 223 86

SBĚRNY FILMŮ

Sběr a zpracování černobílých inverzních filmů výhradně značky **Fomapan** – všech citlivostí a barevných negativních filmů **Fomacolor:**
PRAHA 1 - Nové Město, Jungmannovo nám. 18, tel. 22 73 50 a průzkumové prodejny v **Liberci, Ostravě** a **Hradci Králové.**
Zpracování barevných inverzních filmů výhradně značky **Fomachrom:**
FOTOCHEMA – HRADEC KRÁLOVÉ – FOMACOLORSERVIS

BAD 82-84